B-CONTROL ▶ *DEEJAY* BCD2000

使用说明书

RC

版本 1.2　2006 年十二月

www.behringer.com



重要的安全说明

警 告

当心触电危险、
切勿拆开机盖！



注意： 机内无用户可用备件！为了防止触电、切勿自行拆开机盖！必要时需由专业人士维修！

警告： 为防止发生火灾或触电危险、本机切勿受雨淋或受潮！

等边三角形中带有的感叹号, 该符号用来提醒用户 --- 机器附件中有重要的操作和保养说明、请查阅使用说明书。



等边三角形中带有的闪电型箭头、该符号用来告诫用户 --- 机内具有危险电压的非绝缘部分、易造成电击的危险。



该符号警告用户 --- 禁止推移在最顶端装放有机器而又无保护措施的可移动机架、谨防最顶端的机器跌落给您带来不必要的人身伤害。为保护您的利益，请使用由该制造厂商所生产或推荐的可移动机架、三角架、脚架、固定架、控制台等配件。

电源开关的使用说明



船形开关 --- 按其两边中的任一边来使电源接通或断开、开关上的符号含义以下：

“I” --- 表示接通电源“ ON”；

“0”（全极开关才出现）--- 表示断开电源“ OFF”。



按钮开关 --- 当按下开关的按钮时为接通电源“ ON”；按出则为断开电源“ OFF”。



拨动开关 --- 拨向上为接通电源“ ON”；拨向下为断开电源“ OFF”。

详细的安全说明

- 请详细阅读本使用说明书
  为了您的安全和能更快地熟练使用这台机器、使用前请先详细阅读并理解本书中所有的安全与使用说明。

- 请妥善保管好本使用说明书
  为了您以后能更加方便地使用和保养这台机器、请妥善保管好本使用说明书以供必要时查阅。

- 请遵守所有的警告与注意事项
  为了您能更加安全地使用这台机器、请遵守在设备上和说明书中所有的警告与注意事项。

- 请查阅并按照制造厂商的方法来安装本机器、 请安装它在易通风散热的地方。请勿阻塞机器上所有的通风散热孔。不要用诸如报纸、桌布、窗帘等之类的物品覆盖着本机器；不要将本机器放置在棉被或绒毛很长的地毯上。

- 禁止在靠近水或潮湿的地方使用本机器，如浴缸、厕所、洗衣桶、厨房的洗菜池、潮湿的地下室、游泳池旁禁止将水或其它液体之类的东西滴入或倒入机内；避免在周围充满易燃易爆气体如汽油站或粉尘等场所使用。

- 不要在靠近热源的地方使用本机器，如加热器、暖气机电热炉、大功率放大器等各种易发热设备。

- 请勿将易发生危险的物品放置在机器上。例如装有液体如化妆品、花瓶之类的物品；裸露的火焰源如点燃的蜡烛之类的物品；易燃易爆如酒精、天那水之类的医疗及化学用品等等。

- 请勿用化学溶剂如酒精之类的物品清洁本机器、 否则会对机器表面造成损伤、必要时请用清洁的干布擦拭。

- 应避免电源线及插头受到损伤或损坏。不要强行拉扯电源线及其它组件、若要移动本装置请拔下电源插头。

- 当打雷或闪电、或较长时间不使用本机器、请立即关闭本机的电源并拔出交流电源插头。

- 注意、当电源开关断开后，音频功率放大器仍与电网电源连接！为防止发生火灾或触电危险, 切勿自行拆开机盖进行维修！必要时请拔下电源插头后再更换元器件或进行维修！注意、保险丝需用同型号同规格的进行更换！

- 若发生以下异常情况时、请立即关闭本机的电源并拔下电源插头、并与当地经销商联系或由专业人士维修。

  1) 金属之类或其它异物跌落入机器内；水或其它液体进入机器内；或被雨淋后。
  2) 当电源线或电源插头受到损伤、如线芯露出或断线。
  3) 机器冒烟、有异味或出现其它异常情况时。
  4) 机器跌落在地上后或工作不正常等情况时。

目录

Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Muenchheide II, 德国
电话： +49 2154 9206 0, 传真： +49 2154 9206 4903

1. 引言

非常感谢你对我们的信任，购买了本公司的B-CONTROL。BCD2000 是一个带 24 位 A/D 和 D/A 转换器的四声道全速 USB 音频接口。它是对 BEHRINGER B-DJ 软件（包含在供货范围中）和几乎所有常用 DJ 应用的最佳补充。它虽然尺寸紧凑，却拥有一个装备完整的音频混音器，配备高级的麦克风前置放大器、每个声道 3 波段抑制均衡器、超精密推杆、滑动流畅的交叉渐变推杆和 Talkover（自动降低音量）功能。

BCD2000为你提供两部顶级的唱机前置放大器，其中一部可用于连接 CD 输入端。它先进的耳机区段具备 PFL 混合和分解功能，还可直接收听主输出信号。固定分配的 Start/Stop、Cue、Loop 和 Pitch-Bend 操作元件支持你直觉的操作。效果区段的操作有四个可随意分配功能的调节钮和按键供使用。请你利用先进的笔记本电脑结合实时调用不同格式的数码声音文件所带来的巨大潜力！

☞ 以下的使用说明首先向您解释所采用的专业术语、以便使您能了解设备的所有功能。您在仔细阅读了全部使用说明后、请妥善保存使用说明书、以便在需要时可查阅。

1.1 在您开始以前

1.1.1 供货

您的 B-CONTROL 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏、请您立即检查机器表面有无损坏。

☞ 在设备有损坏时，请您不要将设备回寄给我们、而务必要首先通知经销商和运输公司、否则您有丧失一切索赔权利的危险性。

☞ 为最佳地在运输途中保护您的 B-CONTROL、我们建议您将其放在箱子中。

☞ 为避免在存放或运输过程中发生损坏、请您总是采用原始包装。

☞ 请不要让无人照看的小孩玩耍处理器或包装材料。

☞ 对包装材料的处理要符合环保的要求。

1.1.2 首次使用

B-CONTROL 音箱需放在平整稳固的地方。请您保证足够的空气循环和散热、不要将 B-CONTROL 音箱放在功率放大器上、以免音箱会过热。

电源连接请使用随设备一起供应的 IEC 电源线。此电源线符合相应安全规定的要求。

注意！

☞ 我们想指出，很响的音量可能损伤你的听觉和 / 或你的耳机。在你打开器材前，请将主音量旋钮左转到底。请始终注意适当的音量。

RC

RC

1.1.3. 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后、请你尽可能立即在网站 www.behringer.com 进行登记、并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起、BEHRINGER 公司为你提供一年 * 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文你可以从我们的网页 www.behringer.com 下载或电话索取：+65 6542 9313。

你所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为你提供及时的产品维修服务。请你直接与你的 BEHRINGER 特许经销商联系。若你的 BEHRINGER 特许经销商不在附近、你也可直接与本公司的分公司联系。在你所购买的产品的原包装箱里有所有 BEHRINGER 分公司的联系地址（全球联系信息 / 欧洲联系信息）。如你所在的国家没有本公司所设的联系处，你可与离你最近的批发商联系。你可在我们的网页上（www.behringer.com）的技术支持处、得到批发商的联系地址。

请你在登记时务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为你提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

* 对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定。

1.2 系统要求

最低要求：	IBM 兼容的电脑
运行系统	Windows® XP
	1 个空闲的 USB 接口（USB 1.1）
处理机	800 MHz 以上、建议更高
	192 MB RAM 工作储存器
	至少 30 MB 未占用的硬盘储存量
屏幕分辨率	800 x 600 点、1024 x 768 更好
	必需 DirectX® 8.1 或更高！

2. 安装

2.1 安装驱动程序

请首先将驱动程序安装到你的计算机上。驱动程序在随同供货的 CD-ROM 上。

1. 把 BCD2000 同你计算机上空闲的 USB 接口连接。
2. 启动 Windows® XP。
3. 在初始启动过程完成后打开 BCD2000、并等待设备被识别。**“寻找新硬件辅助程序”**打开。
4. 关闭所有应用程序、尤其是在背景中运行的那些程序、如病毒扫描程序。
5. 现在把随同供货的驱动程序 / 软件 CD-ROM 放到 CD/DVD 驱动器中。
6. 在第一个窗口中选择 **“自动安装软件”** 并点击 “ 继续 >”。
7. 如果出现警告信息“驱动程序未通过Windows Logo 测试 ”、则不理睬此提示、点击 **“继续安装”**。将安装驱动程序的第一部分。
8. 然后点击 **“完成”**。
9. 这时安装BCD2000的WDM驱动程序的窗口打开。这里还是选择 **“自动安装软件”** 并点击 “ 继续 >”。
10. 如果这时又出现警告信息（“ 驱动程序未通过 Windows Logo测试”）、不予理睬而点击**“继续安装”**。
11. 现在将安装驱动程序的第二部分。
12. 现在点击 **“完成”**。

现在驱动程序的安装结束了。在重新启动后便可立即使用 BCD2000。

☞ **给笔记本电脑用户的提示：如果在你的电脑上不能正常运行 BCD2000 时、请撤销以下设置：**

1. 在设备管理器中（右键点击工作站 > 管理 > 设备管理器）“电池”下 > 撤销 Microsoft 符合 ACPI 检查方式电池。

2. 在 USB 控制器下每一个 USB-Root-Hub：右键点击 > 属性 > 电源管理 > 撤销 “计算机可将设备关闭、以便节约用电”。

3. 重新启动Windows® 。现在你计算机的运行应稳定许多。

2.2 安装 B-DJ 软件

准备工作：

为了能顺利运行 B-DJ 软件、必需用 DirectX8.1 或更高的版本。在安装软件前、你应检查你的计算机上安装的是哪个版本：

1. 开始 > 搜索 > 寻找文件或文件夹 ...
2. 选择左边（在**“应搜索什么？”**下）以下选项：**文件和文件夹**
3. 在上方文字栏中输入 **dxdiag**（意指 DirectX® 诊断）并点击**搜索**
4. 双击搜索到的文件 **diag.exe**、该文件应位于文件夹 **C:\WINDOWS\system32** 中
5. 这时你可在打开了的 DirectX 诊断程序中的**“系统”**主页最下方读出你计算机上的 DirectX® 版本。

安装：

1. 打开 Windows® 资源管理器（工作台 > 鼠标器右键 > 资源管理器）
2. 在Windows资源管理器中选择BCD2000驱动程序/软件 CD-ROM 位于的驱动器（如双击 “DVD 驱动器 (D:)”）
3. 选择 **B-DJ 软件**文件夹
4. 双击安装文件（.exe）。现在安装启动
5. 请按照屏幕上的安装指示操作

安装完毕后 B-DJ 软件便可运行。

你可通过双击桌面上 B-DJ 图标打开 B-DJ 程序、或通过开始 > 程序 > XYLIO B-DJ > B-DJ 1.0。

☞ **请注意、只有在连接了和启动了 BCD2000 硬件后你才能使用 B-DJ 软件！**

2.3 控制板软件

在 BCD2000 控制板中你可进行一些 BCD2000 的一般设置。一旦安装了驱动程序、并且连接和启动了 BCD2000 后、控制板便安装到了系统中。要打开控制板软件、请点击右下方任务栏中的 BCD2000 Control Panel 符号。如果已打开了 B-DJ 软件、你也可通过配置菜单到达控制板。

在控制板中你可进行以下基本设置：

整体模式选择:

如果这里选择了 B-DJ、则在 ASIO 页面（请见下文）上只能调节 IN A 输入源（Mic 或 Phono A）和驱动器执行时间。输出端如下分配：

CH 1-2：声道 1-2 始终通向 MASTER OUT、

CH 3-4：声道 3-4 始终通向 PHONES OUT。

此外 BCD2000 的 MIDI 性能同在高级模式中不同（请见下文）。而且在高级模式中所有 ASIO 窗口中的选择都可使用。

ASIO 页面:



图 2.1：BCD2000 控制板的 ASIO 窗口

在这里设置所有 ASIO 驱动程序的参数。大多数专业水平的音乐程序都使用 ASIO、我们的 B-DJ 软件也同样如此。

每一栏总是只可选一个软件钮。

在 IN A (CH 1-2) 栏中你可选择在声道 1-2 上输送到计算机的输入源（录音）。

在 MASTER OUT 区段可为主输出端 [34] 选择放音声道 CH 1-2 或 CH 3-4（重放）。

为耳机插孔 [9] 可在 PHONES OUT 栏选择放音声道 CH 1 2 或 CH 3-4（重放）。

在 DRIVER LATENCY 下你可调节执行时间、以最佳地同你计算机的效率配合。如果你调节为 **“低 (low)”**、那么你虽然能得到 BCD2000 最佳的反应性能、但对你计算机的负荷却非常大。极端情况下可能在音频信号中产生破裂声和中断声。在中间位置 **(“mid”)** 你可获得计算机系统负荷和 BCD2000 反应时间的最佳妥协。若你选择高 **(“high”)** 时、则也可在较慢的计算机上毫无问题地工作。

☞ **“执行时间”是指在 BCD2000 上发出一个反应（如按下 PLAY 键）到在 OUT 插孔上实际音频输出之间所经过的时间。执行时间由系统决定、取决于你计算机的“计算时间长短”。执行时间以微秒计时（1 ms 等于一千分之一秒）。低于 10 ms 的执行时间大多数人几乎感觉不到。在用计算机进行音频信号传输时、执行时间为 0 ms 在技术上是不可能的。**

WDM/MME 页面:

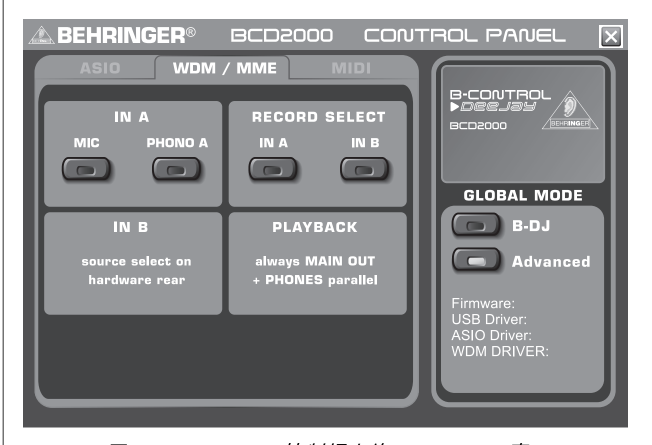


图 2.2：BCD2000 控制板中的 WDM/MME 窗口

如果你的音乐软件不支持 ASIO 的话、你可使用 WDM/MME 驱动程序（如 Media Player 的大多数软件）。

用于双声道录音时、你可在 RECORD SELECT 下在 BCD2000 的 IN A 和 IN B 输入端之间选择。

如果你选择了 IN A、你便可在左栏中决定是录取唱机信号还是麦克风信号。

此类驱动程序的重放始终只是立体声的(声道 1-2)；因此这里背面的 MASTER OUT 插孔和 PHONES 插孔总是传输相同的音乐信号。

MIDI 页面:

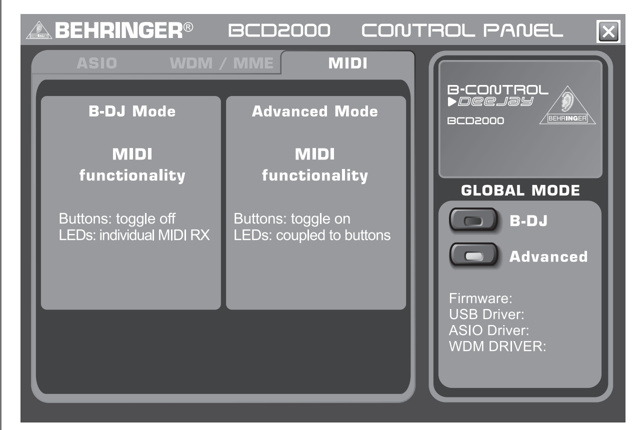


图 2.3：BCD2000 控制板的 MIDI 窗口

MIDI 页面上不可进行任何调节。但根据所选择的**整体模式**显示不同的 MIDI 模式信息：

在 B-DJ 模式中按钮处于 “Toggle off” 状态、也就是说当你松开按下的按键后、MIDI 指令将跳回到其原始值上（同松开一个键盘乐器按键相同）。

在 B-DJ 模式中可通过接收到的 MIDI 指令单独打开和关闭所有的发光二极管。

在**高级**模式中按键处于所谓的 “Toggle on” 运行状态；这意味着：按下一次 =“启动”、再按下一次 =“ 停止” MIDI 功能（同电灯开关相似）。

在**高级**模式中按键发光二极管的性能同其按键相联、即发光二极管开 =“功能启动”、发光二极管关 =“功能停止”。

RC

3. 操作部件和连接

本章我们将介绍 BCD2000 的不同操作元件。我们将详细解释所有的调节器和接口、并给你有用的应用提示。

3.1 操作界面

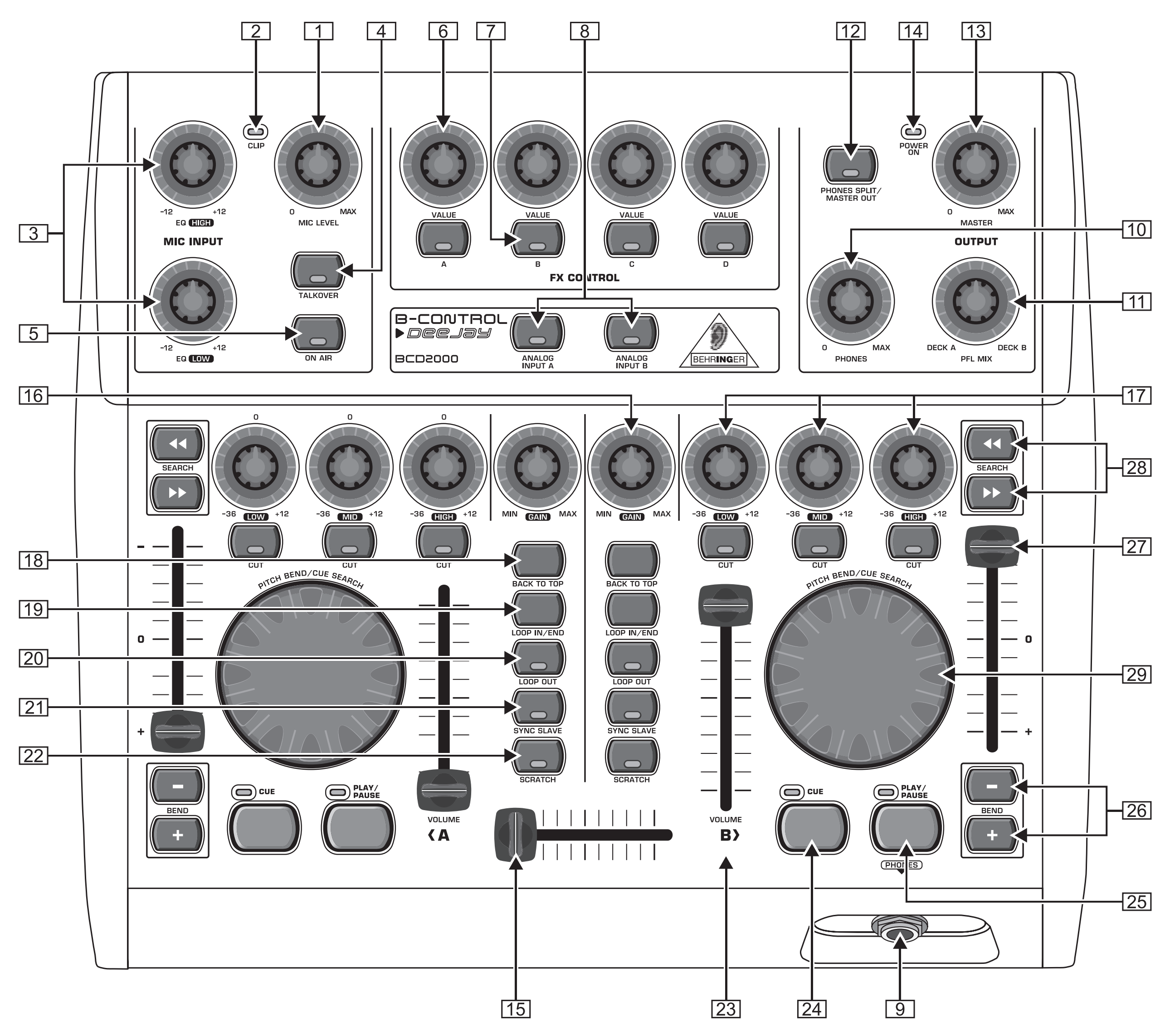


图 3.1 : 操作元件

麦克风输入区段 （MIC INPUT）

[1] *MIC LEVEL* 调节钮用来调节麦克风信号的音量。

[2] 麦克风信号太高有失真可能时、*CLIP*发光二极管发亮。这种情况时你应将 *MIC LEVEL* 调节钮稍微调低一些。

[3] 麦克风输入区段有一个 2 波段均衡器(*EQ HIGH*用于高音、*EQ LOW*用于低音)。

[4] 用 *TALKOVER* 按键你可启动软件的自动降低音量功能。Talkover 会减少主输出信号、这样在你对麦克风说话时、能突出你的声音。如果你想通过麦克风说话时、应附加按下按键 [5] 。

[5] *ON AIR*按键用来将麦克风信号转到主输出信号上。

FX CONTROL 区段

可将软件的不同功能分配给这四个调节钮 [6] 和按键 *A* 至 *D* [7]。出厂时将它们分配给两个效果区段。

用 *ANALOG INPUT*按键 [8] 你可选择输入源。如果未按下按键、则播放软件卡座 A 和 B 的信号。如果你按其中一个按键、则将在相应的卡座中把 BCD2000 的模拟输入信号接入 B-DJ 软件中。卡座 A 中可播放唱机输入端 A [31] 或麦克风信号。卡座B中可收听输入端 B上的信号(唱机或CD)。卡座 A 的输入源在控制板中选择 （参见第 2.3 章）、而卡座B的输入源则在设备的背面选择(Phono/Line开关 [33])。

OUTPUT 区段

[9] 请把你的耳机连接到*PHONES*输出端上（6.3mm立体声插孔）。

[10] 用 *PHONES* 调节钮 [9] 调节耳机输出端的音量。

[11] 用 *PFL MIX* 调节钮你可确定耳机中卡座A和B之间的音量关系。在耳机两个耳罩中听到混合后成为立体声的两个信号。如果按下了 PHONES SPLIT 按键 [12]、则调节左耳机中卡座 A 信号和右耳机中卡座 B 信号之间的平衡。

[12] *PHONES SPLIT/MASTER OUT*按键。在PHONES SPLIT 位置时（短时按下按键）两个卡座的信号在耳机中被分离。它们将分别在耳机的各一边以单声道播放。在 MASTER OUT 位置时（长时按住按键、直至发光二极管闪烁）、耳机输出端上的信号同主输出端上的信号相同。这样你可监控你的交叉渐变推杆性能、譬如当你在家中练习时、或在主输出端上没有连接任何设备时。

[13] 用*MASTER OUTPUT*调节钮你可调节主输出端 [34] 上的音量。

[14] 当BCD2000接通电源时、*POWER ON*发光二极管发亮。

卡座区段 A 和 B

卡座 A 和 B 的操作元件是相同的、排列部分左右相反。因此从 [16] 到 [29] 的元件只介绍一次。所有这些操作元件都涉及所谓由 BCD2000 " 遥控" 的软件功能。

[15] 交叉渐变推杆用于卡座 A 和卡座 B 之间的软切换。

[16] *GAIN* 调节钮用于调整输入信号的电平。

[17] 两个卡座各有一部带抑制特性的 3 波段均衡器（*高*、*中*、*低*）。这样可以在大得多的范围中降低（-36 dB）和抬高（+12 dB）信号。用均衡器调节钮下方的 *CUT* 按键你可仅通过一次按键达到最大的降低度。这样你可将一段乐曲的一个频率范围完全隐去、取得特别的滤波效果。这个功能也是Beat-Juggling（左右回转）时必不可缺的。

[18] 按一下 *BACK TO TOP* 按键后跳到乐曲的起始位置。即使卡座刚才还在播放、放音也还是停止！

[19] 用 *LOOP IN/END* 你可确定一个需重复播放的序列的起始点和终端点（Loop）。第一次按下按键时确定Loop循环的起始点、第二次按下时确定终端点。一旦确定了终端点后、Loop 循环启动、即跳到起始点、重复播放这个序列、直到按了LOOP OUT按键。

[20] *LOOP OUT* 用来撤销用 [19] 启动了的 Loop 循环。根据软件配置中的调节、Loop被直接删除或再重复最后一次。

[21] *SYNC SLAVE* 的功能是将两个乐曲的速度自动相互配合。被按下 *SYNC SLAVE* 按键的乐曲自动配合另一正在运行的乐曲的速度。

[22] Scratch 功能（磨盘）一般情况下只在卡座休息时才起作用。*SCRATCH* 按键也能在放音过程中（按下了 PLAY）启动 Scratch 轮的 Scratch 功能。

[23] *VOLUME*推杆用来调节音量。混音时重要的是两个卡座中的乐曲应有相同的音量。

[24] *CUE*按键用来确定和控制Cue点。通过长时按CUE按键你可删除刚才选定的 CUE 点。如何使用 CUE 功能将在第 5.2 章中说明。

[25] 按一次*PLAY/PAUSE*按键启动放音。第二次按此按键则停止放音。重新再按 PLAY/PAUSE 按键则从此位置开始启动放音。

[26] *BEND* 按键。按 *UP* 按键（+）提高放音速度。按 *DOWN* 按键（–）则减慢放音。用此功能你可使两个正在运行的乐曲的节奏同步。你可在 B-DJ 软件的配置窗口设置速度改变的百分比大小。

[27] Pitch 推杆用来无级调节放音速度。Pitch 范围可在配置菜单中设置。

[28] *SEARCH*按键用来在一个曲目内快速前行和后退。

[29] Scratch 轮的功能同卡座是位于 PLAY 还是 PAUSE 有关：

PLAY：Pitch Bend 功能激活。这是对 “Pitchen” 的仿做。（Pitchen 是通过推和拉唱盘来使两张同时运行的唱片的节奏相互配合）。若你将 Scratch 轮向右转、放音速度提高、向左转则减慢。但如果按下 SCRATCH 按键 [22]、你便也可在放音期间磨盘。

PAUSE：Cue Search 激活：现在你可磨盘和寻找精确的 Cue 位置。

3.2 背面

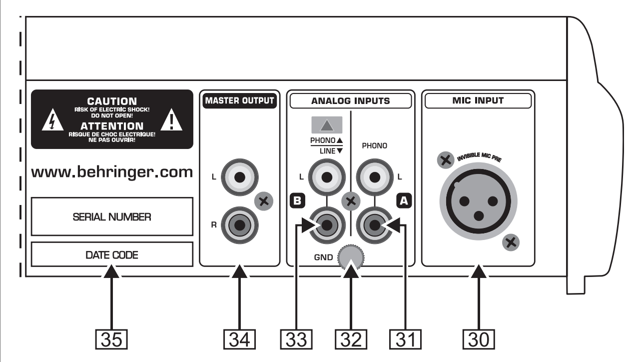


图 3.2：BCD2000 背面的音频接口

[30] *MIC INPUT*。这是动圈麦克风的平衡式 XLR 接口。

[31] 模拟输入端 A（*PHONO*）用于连接唱片机。

[32] 请将你的唱片机的接地/大地电缆同BCD2000外壳上的 *GND* 螺丝连接。

[33] 模拟输入端B。如果你想在此连接一部CD播放机或磁带卡座、则必须将开关置于 *LINE* 上。

[34] *MASTER OUTPUT* 用于连接放大器。主输出信号位于这里、可用 MASTER 调节钮 [13] 调节。

[35] 产品序号。

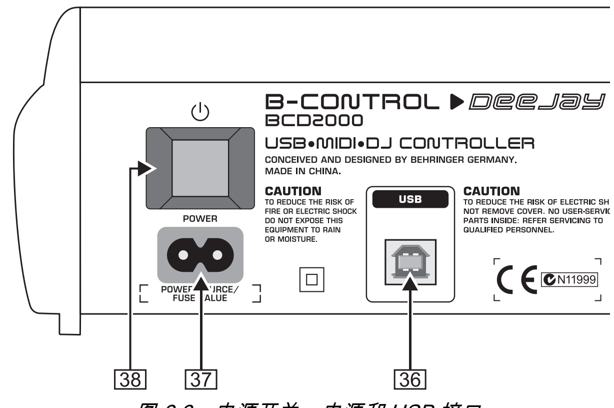


图 3.3：电源开关、电源和 USB 接口

[36] 用 USB 接口你可建立同计算机的连接。BCD2000 通过 USB 连接传送和接收音频数据和控制数据。

[37] 电源连接使用一个两极标准接口。属于供货范围的还有一根合适的电源线。

[38] 用 *POWER* 开关启动 BCD2000。当连接电源网时、POWER 开关应位于 “ 关” 的位置。

☞ **请您注意：POWER 开关在关闭时、并不完全将设备同电源网分离。需将设备同电源分离时、请您拔下电源或设备插头。较长时间不使用设备时、请您将电源线拔出插座。**

4. B-DJ 软件

以下对随同供货的 B-DJ 程序作简单概述。因为该程序的许多功能是从 B-CONTROL 来控制、因此将在第 5 章中整体说明 B-DJ 系统（硬件和软件）的用法。有关 B-DJ 软件的详细说明你可参阅随同供货的 B-DJ 手册、该手册作为 PDF 文件位于程序中 *Configuration > Help* 下。



图 4.1：B-DJ 主窗口

B-DJ 界面分为多个区段：下半屏幕下部左右为两个卡座、类似两个 CD 播放机或唱片机（左边是卡座 A、右边是卡座 B）。之间是混音器区段、包括两个卡座的交叉渐变推杆和电平显示以及主电平显示。

上半部左边是表浏览器、右边是当前选出的表。

屏幕中间部分是当前调入卡座中的两个曲目的波形图显示。

5. 工作方式

B-DJ 系统的操作方法设计成让你很快便能掌握和凭直觉操作。所有操作元件的排列均同你可能已熟悉的 DJ 混音器或 DJ-CD 播放机相似。软件界面（BCD2000 Blue Skin）同 BCD2000 的操作界面几乎一致、这样你从一开始便可从 B-CONTROL 来控制尽可能多的功能、并立即知道应直接操作哪些操作元件、而不必使用你计算机的鼠标器。

5.1 基础步骤

布线

第一步应将所有需要的设备连接到 BCD2000 上。请将所有的音频连接接到关闭着的设备上。如果你使用 BCD2000 时不加附加的声音源（CD 播放机、唱片机、麦克风）、则只需给输出端接线：

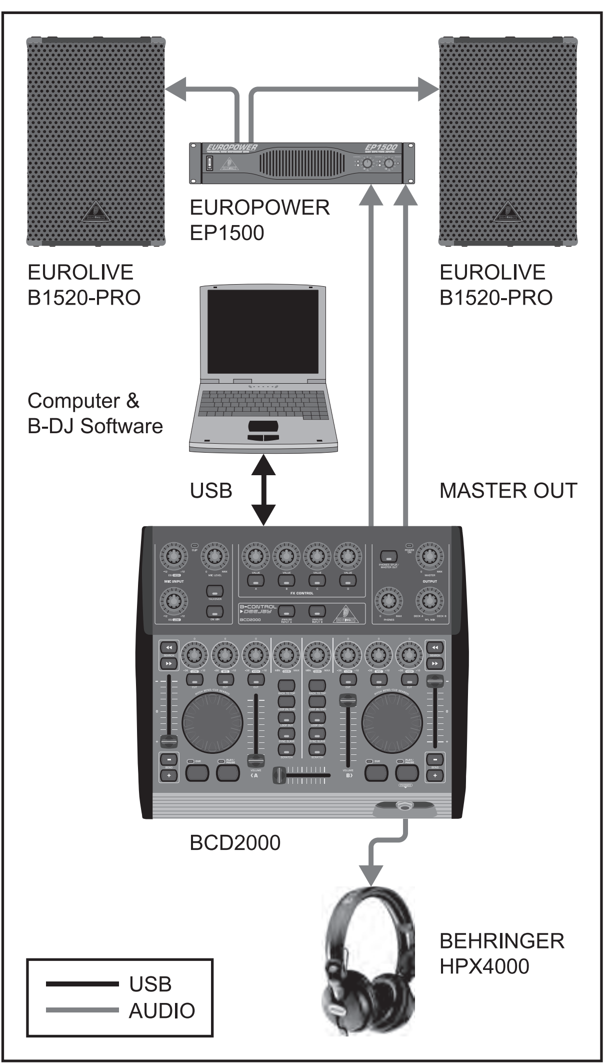


图 5.1：BCD2000 的标准布线

在 MASTER 输出端 [34] 连接你的 Hifi 设备、一对有源扬声器或你演出的俱乐部的扩音设备。将耳机连接到 PHONES 输出端 [9] 上。这里特别适合使用 BEHRINGER HPX4000 DJ 耳机。

程序启动

当你成功地完成了驱动程序和 B-DJ 软件的安装后、便可打开程序。先启动计算机、在接通 BCD2000。计算机识别出驱动程序并显示控制板图标。通过开始栏或单击B-DJ图标打开 B-DJ 程序。

Output 区段

MASTER 输出端 [34] 的音量用 MASTER 调节钮 [13] 来调节。MASTER 输出端始终播放交叉渐变推杆上的信号。

用 PHONES 调节钮 [10] 调节耳机的音量。用 PFL MIX 调节钮 [11] 你可确定卡座A信号和卡座B信号之间的平衡。

制定播放表

要播放一首歌曲或曲目、你必须先制定一份表或调入一份已有的表。单击 ADD 按钮你可把一个新的曲目添加到当前的表中。用 Add Directory 你也可从硬盘调入整个目录。表中的顺序排列以后你还可更改。

调入曲目

从表中调出歌曲的方法是点击所需曲目和通过 Drag & Drop 将其拉到卡座 A 的波形显示中。或者你可使用装载按钮从当前的表中调出下一个选定的曲目。

启动播放

将交叉渐变推杆拉到最左并通过卡座 A 的 PLAY 键启动放音。选出第二个曲目、将其拉入卡座 B 并通过按卡座 B 的 PLAY 键启动该曲目。

预听下一个曲目

要在耳机中预听第二个曲目、请将 PFL MIX 调节钮 [11] 向右旋转。卡座 B 的曲目便马上在耳机中响起。现在应将该曲目的速度同正在播放的卡座 A 中曲目的速度相配合。这可通过不同的方式进行。你可用 Pitch 推杆来调节速度、或者也可使用 Pitch 推杆 [27] 下的 Pitch Bend 按键 [26]。第三种方法时顺时针（变快）或反时针（变慢）方向旋转 Scratch 轮 [29]。调节时你最好参考正在运行的大鼓或小鼓。如果它们不再分离、那么便达到了完美的节奏。波形显示器中的节奏混音显示为你提供指导。或者你也可使用 Sync Slave 功能（按键 [21]）。

5.2 其他 DJ 功能

Phones Split

要分开收听两个卡座（Phones Split 功能）、请短时按 PHONES SPLIT/MASTER OUT 按键 [12]（发光二极管发亮）。现在在左耳罩听到卡座 A 信号、在右耳罩中听到卡座 B 信号。PFL MIX 调节钮 [11] 则调节左右信号之间的平衡。

Master Out

长时按 PHONES SPLIT/MASTER OUT 按键激活 Master Out 功能（按键发光二极管闪烁）。Master Out 启动时、你在耳机中始终听到主信号、即 “On Air” 播放到舞台上的音乐。

CUE 功能

用 CUE 功能你可在一个乐曲内设定 Cue 点。Cue 点是一个乐曲中你可自己确定的位置（“设定 Cue 点”）。这些点主要是你以后可跳回到那里去的点、如为了从那里起播放乐曲。每个曲目可设定八个 Cue 点、通过按钮调入。按下一次 CUE 后曲子位置标记跳回到先前选择的 Cue 点。若未选择 Cue 点、则自动回到曲子的开头处。

Pitch Bend:

用 Pitch Bend 功能你可改变一个曲目的速度、已使其同另一个声道中正在运行的曲目相配合。这可通过多种方式进行：

1. 用Pitch推杆你可在软件中调节 Pitch功能。将Pitch推杆 [27] 向上或向下移动来下降或提高速度。调节范围可在配置菜单中设置。
2. 如果卡座处于 Play 运行中、你可通过 Scratch 轮来接近第二个曲目的速度（以及节奏）。这同 Vinyl 时一样：向右转时速度提高、向左转时减慢。
3. Bend “+” 和 Bend “–” 按键相当于软件中 Bend 按键的功能：按其中一个按键时速度短时改变。

Loop 功能

B-DJ 软件中含有的 Loop 功能也同样可用 BCD2000 控制。为此有 LOOP IN/END 和 LOOP OUT 按键供使用。基本上当前正在运行的乐曲的任何一段都可定义为 Loop。为此首先应 “on-the-fly”（即在播放过程中）选定起始点和终端点（按第一次起始点、按第二次终端点）。一旦设定了终端点、播放即跳回 IN 点并直接开始 Loop 循环。按一下 LOOP OUT 按键即撤销 Loop 循环放音。

Sync Slave

Sync Slave 功能是 B-DJ 软件提供的代替你进行两个乐曲同步化的一个工具。应在正被预听的声道中激活该功能。否则会在节奏中产生非常扰人的跳跃。预听中的乐曲将被调整以同当前正在播放的乐曲相配合。

RC

RC

5.3 扩展的设置

虽然 B-DJ 系统不一定需要外部驱动器和媒体、但你可将此控制器软件设置扩展一部（可能已存在）的 CD 播放机或两部唱片机。这时模拟信号将接入到软件混音器中、可用卡座的所有实时功能（如均衡器、截止滤波器、效果、推杆、交叉渐变推杆、音量表等）进行处理。操作同内部混音一样凭自觉进行。

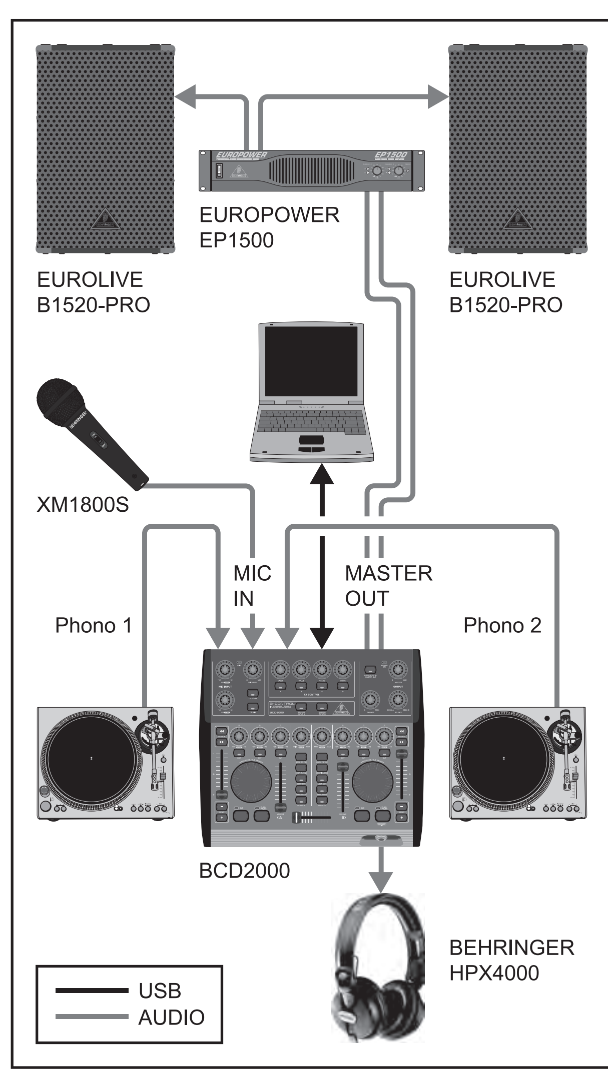


图 5.2：标准设置的扩展

在此将标准设置（图 5.1）扩展两个唱片机和一个麦克风。同计算机和其他外围设备的连接与例 1 中一样进行。

将唱片机的输出端同输入端 A 和 B 连接。如果你使用输入端 B 的话、PHONO/LINE 开关则必须位于 “PHONO” 位置上。你也可在输入端 B 连接一部 CD 播放机。这种情况时 PHONO/LINE 开关必须位于 LINE 位置上。请按输入源按键 [8] 来激活输入端。通过转换模拟源和软件信号之间的两个声道、你可同时管理四个信号源。

连接麦克风请使用带 XLR 插孔的 MIC 输入端。你可用位于 MIC INPUT 区段的 MIC LEVEL 调节钮来调节麦克风信号的音量。麦克风声道用 ON AIR 开关激活。电平太高时 Clip 发光二极管发亮、这时可能会出现能听到的失真。发生这种情况时、你应将 MIC LEVEL 调节钮向左旋转、直到发光二极管不再发亮。

ANALOG INPUT A [31] 优先于麦克风声道。若按下了此开关、则不能使用麦克风。

5.4 信号混合母线选择

通过 USB 接口可分别同时录制和播放四个音频信号。信号混合母线选择由 B-DJ 软件中和控制板的设置以及设备上的按键位置决定。此外、信号传输的可能性还同驱动程序的选择（ASIO 或 WDM/MME）有关。

5.4.1. 用 ASIO 驱动程序的混合母线选择可能性

B-DJ 模式:

若在控制板的整体模式中选择了“B-DJ”、则只能选择输入信号。输出端的分配已固定配置。输出端 1-2 始终传输 MASTER OUT 信号、输出端 3-4 传输立体声耳机混音。若 MASTER OUT 功能 [12] 也激活了的话、它则同主信号相同。

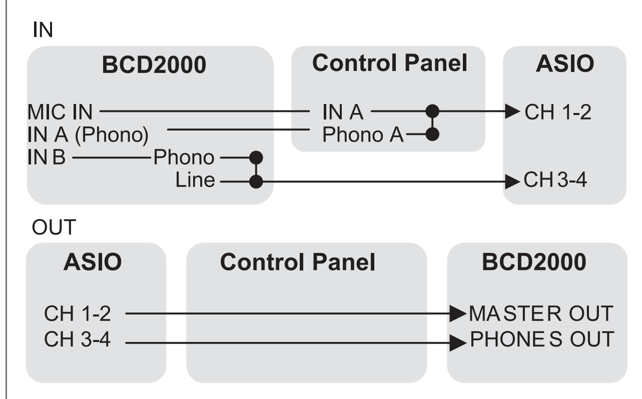


图 5.3：B-DJ 模式中的音频混合母线选择（ASIO 驱动程序）

高级模式:

在高级模式中可设置所有 ASIO 驱动程序的参数。在控制板中你可选择声道 IN A 的输入源（CH 1-2、Mic 或 Phono A）。IN B 的输入源 (CH 3-4、Phono 或 Line）通过 BCD2000 背面的 PHONO/LINE 开关 [33] 选择。主输出端 [34] 和耳机插孔 [9] 的放音声道 CH 1-2 或 CH 3-4 也同样在控制板中选择（在 MASTER OUT 栏及 PHONES OUT 栏中）。

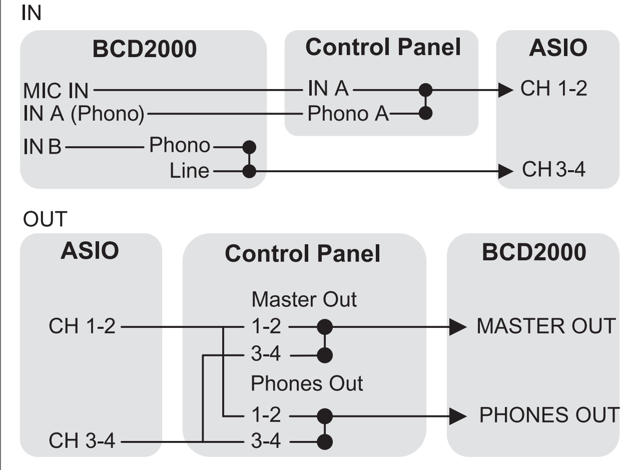


图 5.4：高级模式中的音频混合母线选择（ASIO）

5.4.2. 用 WDM/MME 驱动程序的混合母线选择可能性

WDM/MME 驱动程序支持同时录制和播放两个音频信号。为双声道录音你可在控制板的 WDM/MME 窗口在输入端 IN A 和 IN B 之间选择。如果你选择了 IN A、你便还可决定想录取哪个信号、Phono A 还是 MIC。

如果你选择了 IN B 、则可借助 PHONO/LINE 开关 [33] 决定是录取 Phono 信号还是 Line 信号。

WDM/MME 下的放音始终只是立体声的；因此 BCD2000 的 MASTER 输出端和 PHONES 插孔传输同样的音乐信号。

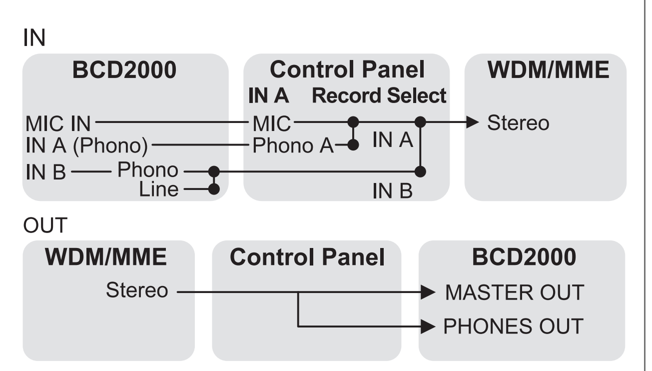


图 5.5：用 WDM/MME 驱动程序的音频混合母线选择

6. 音频连接

不同的应用需要不同的电缆。以下插图向你显示这些电缆应是如何样子。请始终采用高质量的电缆。

BCD2000 的麦克风输入端为平衡式、以避免哼声问题。

当然也可将不平衡连接的麦克风接到平衡式输入端上。为此请将 Pin 1 与 Pin 3 连接。

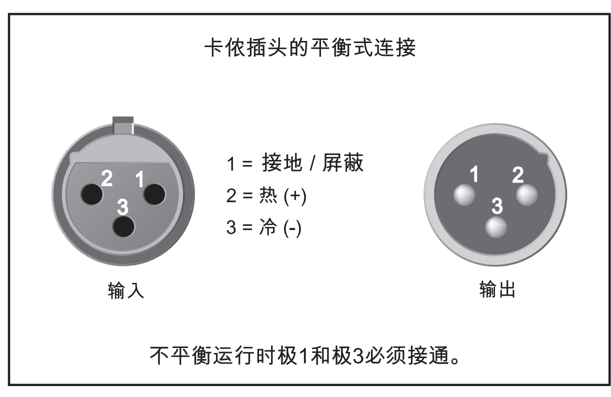


图 6.1：XLR 连接

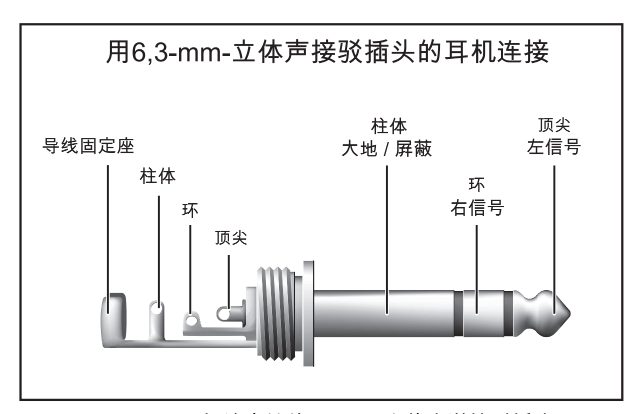


图 6.2：耳机输出端的 6.3mm 立体声道接驳插头

7. 技术数据

音频输入端

麦克风输入端	
型式	XLR 平衡式
增益范围	-∞ 至 +50 dB
频率响应	10 Hz 至 29 kHz (-3 dB)
阻抗	约 2 kΩ
最大输入电平	-25 dBu (@ 35 dB 增益)
信号噪声比	110 dB (A- 加权的)
失真 (总谐波失真 + 噪声)	0,01% (A- 加权的)
线路输入端	
型式	莲花插头
Phono In	40 dB 增益
Line In	0 dB 增益
阻抗	47 kΩ
最大输入电平	+12 dBu

音频输出

Master Out	
型式	莲花插头
阻抗	120 Ω
信号噪声比	101 dB
串扰	<80 dBu @ 1 kHz
最大输出电平	+18 dBu
耳机	6.3mm 立体声道插头
最大输出电平	+4,7 dBu (+18,2 dBm) @ 30 Ω

数字处理

转换器	24 Bit
扫描速度	44,1 kHz
信号噪声比	A/D: 100 dB D/A: 100 dB

USB 接口

型式	全速 12 MBit/s

系统数据

信号噪声比	>80 dB
串扰	<80 dB
失真 (总谐波失真 + 噪声)	0,01 %
频率范围	15 Hz - 21 kHz +0/-3 dB

电源供应

电源电压	100 - 240 V~, 50/60 Hz 220 V~, 50 Hz (中国)
功率消耗	7 W
保险丝	**T 1 A H** 250 V
电源连接	标准 IEC 接口

尺寸 / 重量

尺寸 (高 x 宽 x 深)	330 x 100 x 300 mm
重量	约 2,0 kg

BEHRINGER 公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。